2

Über den Speiseröhrenkrebs.

Mitteilungen aus der Medizinischen Klinik zu Halle a. S.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität
Halle-Wittenberg

Sonnabend, den 21. Mai 1904, Vormittags 10 Uhr

öffentlich vortragen wird

Otfried Mampell,

approb. Arzt
aus Bühl in Baden.

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1904.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle.

Referent: Prof. Dr. Freiherr von Mering.

Weber
z. Zt. Decan.

Meiner lieben Schwester gewidmet.

Vorliegende Arbeit entstand auf Veranlassung meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Professor v. Mering, dem ich für die Überlassung des interessanten Themas, wie für die Überlassung des sehr umfangreichen Materials aus seiner Klinik zu grossem Danke verpflichtet bin.

Über 150 Fälle von Speiseröhrenkrebs kamen in den letzten 15 Jahren in der hiesigen Medizinischen Klinik zur Beobachtung, und ich habe es unternommen, dieselben in einer wissenschaftlichen Statistik zusammenzustellen und meine Resultate mit bekannten aus der medizinischen Literatur zu vergleichen. Wenn ich auch davon Abstand nehmen musste, Ätiologie und Verlauf der sämtlichen hier erwähnten Fälle zu veröffentlichen, habe ich doch nicht verfehlt, Auszüge der Krankengeschichte typischer und diagnostisch oder sonstwie wertvoller Fälle an geeigneter Stelle dieser Abhandlung beizufügen. Die Anzahl der im einzelnen den statistischen Betrachtungen zu grunde gelegten Fälle ist eine sehr wechselnde, da ich viele ungenauen Krankenberichte in mancher Hinsicht ausser acht lassen musste, andrerseits wieder von vielen Krankenberichten besonders aus den früheren Jahrgängen nur Bruchstücke auffinden konnte. Um eine einwandsfreie Statistik zu erhalten, habe ich also alle ungenauen Angaben gewissenhaft geprüft und Unzuverlässiges auszuschalten gesucht. Am wertvollsten waren mir diejenigen Fälle, welche in der Klinik ad exitum kamen und so durch die nachfolgende Autopsie wichtige Anhaltspunkte lieferten zu einem Ver-

gleiche zwischen klinischem Bilde und anatomischem Befunde. Während ich Ätiologie, Pathogenese und ähnliche Gesichtspunkte im ersten Teile dieser Dissertation zusammengestellt habe, sind Symptomenkomplex, Verlauf und Komplikationen der hier besprochenen Fälle von Ösophaguscarcinom im zweiten Teile vereinigt.

Aus dem Berge von Schriften, die sich mit dem hier behandelten Gegenstand beschäftigen, habe ich vorwiegend internistische Werke, auch pathologisch-anatomische zu meiner Arbeit verwendet; dagegen ist entsprechend dem Zwecke dieser Zeilen die überreiche, zum Teil vortreffliche chirurgische Literatur über den Speiseröhrenkrebs nur insoweit erwähnt, als es unumgänglich notwendig war. Die dem Texte in Klammern beigefügten Zahlen beziehen sich auf den der Arbeit folgenden Literaturkatalog.

Erster Teil.

Geschichtliches.

Das Carcinoma oesophagi wird zwar von den alten Ärzten noch nicht ausdrücklich genannt, trotzdem aber spricht schon Galen von einem *βλάστημα σαρκῶδες*, welches bisweilen in der Speiseröhre entstehen und den Speisen den Weg verlegen soll. Dass unter dem genannten Collektivbegriff in diesem Falle hauptsächlich Carcinome zu verstehen sind, liegt bei der relativen Häufigkeit der carcinomatösen Neubildungen in der Speiseröhre auf der Hand. Fernel und Coiter erwähnen dann zuerst das Cardiacarcinom. Wie Fritsche (20) dartat, finden wir Mitteilungen über den Speiseröhrenkrebs später bei Sylvius, Bonnet, Beutel, Morgagni, Lieutand, Bleuland und van Swieten. Die erste geordnete Darstellung der Krankheit gab Joseph Frank in seinen: „Praxeos medicae universae praecepta". Ausführliche Bearbeitungen erschienen darauf in den neueren grösserenSpezialwerken von Lebert, Köhler etc. Angeregt durch die Arbeiten von Waldeyer (82) und Thiersch widmete sich endlich W. Carmalt der Frage der Genese des Ösophaguscarcinoms und es gelang ihm, die epitheliale Entwickelung der Krebsherde in der Speiseröhre nachzuweisen; zugleich betonte er bereits die gelegentliche Beteiligung der Ausführungsgänge der Schleimdrüsen des Ösophagus. War also damit über die Pathologie des Speiseröhrenkrebses durch Carmalt (9) Klarheit gewonnen, so stand eine exakte klinische Diagnose häufig genug im weiten Felde, bis auch hier v. Hacker (27) durch die Ösophagoskopie Wandel zu schaffen wusste.

Über die Häufigkeit des Speiseröhrenkrebses.

Das Carcinom stellt unter der relativ kleinen Anzahl schwerer krankhafter Affektionen der Speiseröhre bei weitem

die häufigste dar. In früheren Zeiten wurde der Speiseröhrenkrebs für ein recht seltenes Leiden gehalten. Zenker und von Ziemssen (90) betrachteten ihn noch als eine durchaus nicht absolut häufige Krankheit und berechneten aus ihrem Sektionsmateriale das primäre Ösophaguscarcinom auf 0,25 % aller Fälle, sekundäre vom Magen aus übergreifende Carcinome auf 0,11 %. Wesentlich höhere Zahlen gab Wendland an, der aus dem Göttinger Sektionsmateriale 1,13 % Sterblichkeit an Speiseröhrenkrebs berechnete, nachdem vor ihm Cölle (12) 1,03 % im gleichen Bezirke gefunden hatte. Klinische Statistiken liefern kaum ein konstanteres Resultat als pathologische; so gibt von Hacker aus dem Ambulatorium der Billroth'schen Klinik 1877—1886 etwa 0,32 %, Erk (16) aus der Erlangener Medizinischen Klinik 0,31 % Morbidität für Speiseröhrenkrebs an.

In der hiesigen Medizinischen Klinik fanden in den letzten 15 Jahren, vom 1. April 1889 bis zum 1. April 1904, im ganzen 31023 Patienten Aufnahme, dabei konnte in 154 Fällen mit Sicherheit die Diagnose Carcinoma oesophagi gestellt werden, was fast genau 0,5 % entspräche. Schliesse ich davon die Fälle aus, in welchen die anatomische Diagnose einen sekundären Tumor feststellen konnte, oder die klinische einen solchen als möglich zulassen musste, ferner diejenigen, in welchen die Krankengeschichte ohne genauere Lokalisation das Hindernis an die Cardia verlegt, somit ein Carcinom bestanden haben kann, das vom Magen her auf die Speiseröhre übergegriffen hatte, so bleiben mir immerhin noch 131 Fälle von Speiseröhrenkrebs, die mit genügender Sicherheit als primäres Ösophaguscarcinom zu diagnostizieren waren, wonach sich eine Morbidität von 0,42 % ergäbe. Beide Zahlen übertreffen doch um ein beträchtliches die Angaben Erks und v. Hackers. Erk erwähnt dabei noch, dass das Carcinom des Ösophagus in der Schweiz und in Bayern ziemlich häufig sein soll, während Kraus (44) von Hackers Zahlenangabe sehr niedrig findet. Immerhin steht soviel fest, dass der Speiseröhrenkrebs in den Bezirken, welche den Bestand der

Hallenser Klinik liefern, eine relativ häufige Krankheit ist. Dass ausserdem die geographische Lage verschiedener Gegenden eine sehr verschiedene Häufigkeitsstatistik ergibt, ist auch in Bezug auf andere Carcinome als die der Speiseröhre eine bekannte Tatsache. In neuerer Zeit ist übrigens wiederholt darauf hingewiesen worden, dass die Morbidität an Carcinomen überhaupt im Zunehmen begriffen ist; sowohl bestimmte Arten des Krebses, wie auch bestimmte Gegenden zeigen langsam aber konstant zunehmende relative Zahlen in ihrer Statistik. Etwas Ähnliches weist die Statistik, die ich für die hiesige Medizinische Klinik zusammengestellt habe, nicht auf. Ich lasse zum Beweis die relativen Morbiditätszahlen der Jahre 1889—1904 hier folgen: 1889 = 0,47 %₀, 1890 = 0,76 %₀, 1891 = 0,56 %₀, 1892 = 0,61 %₀, 1893 = 0,64 %₀, 1894 = 0,59 %₀, 1895 = 0,45 %₀, 1896 = 0,40 %₀, 1897 = 0,30 %₀, 1898 = 0,44 %₀, 1899 = 0,39 %₀, 1900 = 0,52 %₀, 1901 = 0,49 %₀, 1902 = 0,51 %₀, 1903 = 0,41 %₀. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass in neuerer Zeit die grossen Krankenhäuser viel häufiger auch von leichter Erkrankten aufgesucht werden als früher; überhaupt ergeben zuweilen äussere Umstände grosse Unterschiede in den Ergebnissen ziffermässiger Zusammenstellungen. So muss ich auch auf die oben erwähnte Tatsache der verschiedenen Häufigkeit des Speiseröhrenkrebses in verschiedenen Gegenden an anderer Stelle nochmals zurückkommen.

Über Alter und Geschlecht der Erkrankten.

Wie die Krebse im allgemeinen Erkrankungen des höheren Alters sind, finden wir auch das Ösophaguscarcinom nicht häufig bei Individuen unter dem 40. Lebensjahre. Allerdings beobachtete Heimann ein Speiseröhrencarcinom bei einem 19 jährigen, Stewart, bei einem 23 jährigen Mädchen, v. Hacker bei einem 31 jährigen, Kraus bei einem 34 jährigen Patienten. Unter den hier zu grunde gelegten 154 Fällen fanden sich drei, in welchen die Patienten das Alter von 30 Jahren noch nicht überschritten hatten, die 30 jährige Ehefrau eines Gastwirtes, ein 26 jähriger Kutscher, schliess-

lich ein 20 jähriger Schriftsetzer. Der letzte dieser Fälle ist auch in andrer Hinsicht so interessant, dass die Beifügung eines kurzen und prägnanten Auszuges aus der Krankengeschichte gerechtfertigt ist:

Ernst W., 20 Jahre alt, Schriftsetzer.

Anamnese: Heredität ausgeschlossen. Patient war bisher niemals krank. Vor $4\frac{1}{2}$ Monaten bemerkte Patient, dass Schluckbeschwerden auftraten, die stetig zunahmen. Er musste die Speisen ganz fein kauen und sie mit Wasser hinunterspülen; trockene Nahrung und gröbere Bissen blieben dagegen seit etwa 3 Monaten an einer vom Patienten genau zu bezeichnenden Stelle im unteren Speiseröhrenabschnitte stecken und wurden nach wenigen Augenblicken mit viel schleimigem Speichel erbrochen. Schmerzen traten aber damals noch nicht auf. Schliesslich steigerte sich diese Dysphagie so, dass nur noch ganz dünnbreiige Nahrung und Flüssigkeiten in den Magen gelangten. Es trat aber trotz aller Vorsicht in der Diät immer häufiger Erbrechen auf. Das Erbrochene enthielt niemals Blut, dagegen neben reichlichen Speiseresten enorme Mengen von Schleim und Speichel. Seit etwa vier Wochen stellten sich zuweilen, besonders in der Nacht, jähe Schmerzen ein, die von der unteren Ösophagusgegend nach den Schultern hin ausstrahlten; seit etwa 14 Tagen fühlt Patient fast ständig einen bohrenden Schmerz in der Magengrube, fühlt sich auch sonst matt und krank, besonders da er in den letzten 8 Tagen fast alles, was er hinabzuschlingen versuchte, sofort wieder unter heftigen Schmerzen erbrechen musste. Schliesslich gibt er noch an, seit den letzten 4 Monaten zusehends abzumagern, er will 25 Pfd. an Körpergewicht verloren haben.

Status praesens bei der Aufnahme am 28. I. 01: Mittelgrosser, sehr kachektischer Mann, der weit über seine Jahre gealtert erscheint. Schleimhäute blass. Mundhöhle, Lungen und Herz von normalem Befund. Die

Abdominalorgane im ganzen ohne pathologischen Befund, über der Magengegend dagegen eine querovale, harte, fast hühnereigrosse flache Lymphdrüse, im Epigastrium, unterm Brustbein verschwindend, eine kleinere schmerzende Resistenz, die mit der Atmung etwas verschoben wird. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker, dagegen Indican in ziemlicher Menge. Der Patient hat einen auffallenden Acetongeruch. Der Magenschlauch stösst in 43 cm Entfernung von der oberen Zahnreihe auf ein unüberwindliches Hindernis. Eine dünnere Hohlsonde passiert dagegen leicht, dabei wird etwas Mageninhalt gewonnen, der ganz schwach sauer reagiert, Milchsäure, aber keine freie Salzsäure enthält, bei der mikroskopischen Untersuchung viele grosse polygonale Plattenepithelien erkennen lässt und eine reiche Flora von Pilzen, Coccen und grosse Massen von Stäbchen enthält.

Aus obigem Befunde ergab sich die Diagnose Carcinoma oesophagi an der Cardia, und der Patient wurde der Chirurgischen Klinik überwiesen, dort operiert, starb aber dann draussen bald darauf.

Nun aber ganz abgesehen von den eben erwähnten Fällen und einer kleinen Anzahl, die bei Patienten von 30—40 Jahren zur Beoabachtung gelangten, fand sich das Speiseröhrencarcinom, analog allen Angaben aus der Literatur, nur bei älteren Individuen. Ziehe ich von der schon oben erwähnten Anzahl nur die 131 sicher festgestellten Fälle von primärem Speiseröhrenkrebs in Betracht, so ergibt sich, dass also 2,19% aller hier erwähnten Kranken im Alter von 20—30 Jahren standen, weitere 4,24% hatten das 40. Lebensjahr noch nicht überschritten; in einem Lebensalter von 41—50 Jahren fand sich das primäre Ösophaguscarcinom 29 mal, was 22,13% entspricht, von 51—60 Jahren 53 mal = 40,4%, von 61—70 Jahren 34 mal = 24,94%, über 70 Jahre alt waren nur 6,1% aller Patienten. Stelle ich dagegen alle 154 Fälle in Rechnung, also neben den primären auch die zweifelhaften und die sicher sekundären, so

ergibt sich, dass die Carcinome der Speiseröhre im ganzen fast dieselben Verhältnisse bieten wie das primäre allein, und zwar standen 6,5% der Patienten in einem Alter unter 40 Jahren, zwischen 41 und 70 Jahren 87,6%, über 70 Jahre alt waren 5,9%. Die gleichen Verhältnisse herrschen, wenn man die Erkrankten nach dem Geschlecht ordnet, indem die 40er bis 60er Jahre bei Männern resp. bei Frauen 84,21%, resp. 90,47% der Gesamtmorbidität lieferten. Im ganzen sind demnach, nach dem Materiale der hiesigen Klinik zu urteilen, die Ösophaguscarcinome vor dem 40. Lebensjahre doch ziemlich selten; auch Kraus (44) gibt die Morbidität auf weniger als 8% aller Fälle an. Auffallend zahlreich sind die Erkrankungen in den 50er Jahren, die fast als Prädilektionsalter erschienen, wenn man nur die absoluten Zahlen in Betracht zöge. Eine schon viel niedrigere aber unter sich fast gleiche absolute Morbiditätsziffer zeigen dann die Dekaden von 40—50 und 60—70. Jenseits des 70. Jahres aber wird die Erkrankung wieder scheinbar seltener. Mackenzie (53) hat jedoch schon mit Recht darauf hingewiesen, dass das Ösophaguscarcinom eine mit dem Lebensalter konstant fortschreitende Mortalitätsziffer aufweisen würde, wenn man die absoluten Zahlen, die da und dort in der Literatur bekannt gegeben sind, zu genauen relativen Tabellen corrigierte, in welchen die Morbidität oder Mortalität jeder Periode auf die Anzahl der Lebenden gleichen Alters berechnet würde. Im übrigen sind alle Angaben über diesen Punkt übereinstimmende. Eine Zusammenstellung von relativen Zahlen in obigem Sinne findet sich zwar nirgends in der Literatur; dagegen sind alle Autoren sich darüber einig, dass die 40er bis 60er Jahre das grösste Kontingent an Kranken stellen. So gibt Hüffel (37) 53,8 Jahre als statistisches Durchschnittsalter für den Speiseröhrenkrebs an. Erk (16), auch Wendland (83) fanden weit über die Hälfte aller Fälle in den Jahren von 40—60, über und besonders unter diesem Alter einen raschen Abfall in der absoluten Morbiditätskurve; Bohnstedt (5) berechnet für die Dekade 40—50 = 30%, 50—60 = 35%, 60—70 = 20% der

gesamten Erkrankungszahl. Ein so entschiedenes Überwiegen der 50er Jahre, wie ich es für die hiesige Klinik feststellen konnte, gibt auch Hüffel an, gleich wie er relativ häufiger als Erk und Wendland, häufiger als Petri (59) und Zenker (90) die 60er Jahre erkrankt fand und sich meiner Statistik nähert.

Männer zeigen ausserdem eine viel grössere Tendenz zur Erkrankung an Ösophaguscarcinom wie Frauen, eine Tatsache, die ebenso bekannt wie sicher erwiesen ist. Nach Bollinger (5) ist das Verhältnis 5 : 1, Voigt (81), Petri und Zenker geben sogar 6—8 : 1 an. Mackenzie fand 29 %, Rebitzer 25 %, Rosenheim (69) 20 %, von Hacker 13 %, Bohnstedt (5) gar nur 8,4 % Frauen erkrankt. Von 772 in der Literatur verzeichneten Fällen betreffen nach Kraus (44) 188 Frauen = 23 %, eine Zahl, die sich der von Rebitzer (61) angegebenen am meisten nähert. Unter dem von mir bearbeiteten Materiale fanden sich 13,6 % Frauen und 86,4 % Männer erkrankt, also Morbidität von etwa 6 ½ : 1, genau so viel wie von Hacker angab. Diese Zahlen erscheinen um so auffallender, wenn man sich erinnert, dass bei Ausschluss der Carcinome der Geschlechtsorgane beide Geschlechter in annähernd gleichem Verhältnis vom Carcinom befallen werden. Eine Erklärung für diese Tatsache habe ich an andrer Stelle zu geben versucht.

Ätiologische Momente.

„Was an ätiologischen Momenten angeführt werden kann ist sehr wenig überhaupt, und noch viel weniger Massgebendes“ so Kraus (44). Und in der Tat finden sich nirgends in der Literatur bestimmte Anhaltspunkte in dieser Hinsicht: ja die einzelnen Autoren haben oft genug die widersprechendsten Meinungen über einige Punkte. Ich konnte aus meinem Materiale eine greifbare Tatsache über die Ätiologie gerade des Speiseröhrenkrebses keineswegs gewinnen.

Der Beruf als solcher spielt im Gegensatz zu manchen anderen Carcinomen gerade beim Speiseröhrenkrebs offenbar gar keine Rolle. Dass sich Bemittelte oder sonst sozial

höher Stehende wenig finden, beruht allein darauf, dass dieselben zumeist in häuslicher Pflege stehen und so für die Statistik verloren gehen. Unbemittelte setzen sich auch gewohnheitsgemäss weiteren, noch unten zu erwähnenden Schädlichkeiten aus, so dass die etwa bestehende grössere Morbidität anderen Ursachen zuzuschreiben wäre. Unter den in der hiesigen Klinik behandelten Patienten waren so ziemlich alle Berufe im Verhältnis ihrer jeweiligen Häufigkeit vertreten; ich habe 48 der verschiedensten Berufsarten festgestellt, kann aber bei dem enormen Überwiegen des Arbeiterelementes in Sachsen, besonders in hiesiger Gegend, auch darin nichts finden, dass allein 35 Arbeiter unter meinen 154 Patienten waren. Erk (16) bezeichnete als auffallend, dass im Verhältnis zur Landbevölkerung so wenig Fabrikarbeiter vom Speiseröhrenkrebs befallen würden, und stellte in Erwägung, ob die bessere Lebenshaltung des Arbeiters dies bewirke. Ich zählte unter meinem Materiale nur 9 Landwirte oder Landarbeiter und muss jegliche Prädisposition, die im Berufe als solchem läge, in Abrede stellen; immerhin mögen dann Berufe, deren Vertreter zu Potatorium neigen, eben wegen dieser Schädlichkeit eine stärkere relative Morbidität aufweisen.

Das Potatorium wird vielfach beschuldigt, zum Speiseröhrenkrebs zu disponieren, so von Zenker (90), Schmaus (72), Gerhardt (24), Strümpell (76), Tillmanns (78) und vielen anderen. Ob der kurze Reiz alkoholischer Getränke genügt, ein Carcinom im Ösophagus hervorzurufen, ist aber nicht ganz sicher; auch erinnert Fleiner (18) mit Recht daran, dass das Magencarcinom bei Potatoren doch auffallend selten ist. In Japan sollen zwar nur Sakatrinker, und das häufig, an Speiseröhrenkrebs zu Grunde gehen. Ausserdem betonte schon Zenker, dass nicht der kurze lokale Reiz des hinabfliessenden Alkohols, vielmehr die Völlerei des Trinkers, das häufige Aufstossen und Erbrechen die Disposition hauptsächlich schaffe. Auch Fritsche (20) vertritt eine ähnliche Ansicht, wenn er behauptet, dass die Resistenzfähigkeit des Organes durch die

Alkoholdyskrasie vermindert wird, dass der Trinker früher senil und damit zur Carcinomentwickelung disponiert werde. Erk warnt davor, das Potatorium als ätiologisches Moment allzu sehr zu betonen; desgleichen gibt Bohnstedt weniger dem Trunk, als gewohnheitsmässigem hastigen Schlingen heisser und grosser Bissen, grober Nahrung u. s. w. Schuld, dass er das Ösophaguscarcinom vorwiegend bei der arbeitenden Bevölkerung fand. Rosenheim (70) zählte 2 mal unter 30 Fällen, Cölle 2 mal bei 73 Fällen und Stocker 3 mal unter 34 Fällen Potus. Ich konnte 14 mal Potatorium aus der Anamnese feststellen, also über 10%, was immerhin zu denken gibt. Prädisponierend ist wohl auch das gewohnheitsmässige Verzehren scharf gewürzter Speisen, wie es gerade wieder bei Trinkern beliebt ist; einen Aufschluss in dieser Beziehung fand ich leider nirgends in den Krankenberichten, die ich durchsah. Nicht unerwähnt mag bleiben, dass Graf (26) das häufige Vorkommen des Speiseröhrenkrebses in Unterfranken dem dort üblichen Genuss gährenden Mostes, in Meiningen dem Schnapsmissbrauch, in der Magdeburger Gegend dem unmässigen Trinken von Dünnbier in den Sommermonaten zuschreibt. In einem meiner Fälle beschuldigte der Patient, ein Schäfer, das ständige unmässige Rauchen einer kurzen Pfeife als Ursache seines Leidens; ebenso erwähnt Bohnsted (5) zweimal Tabakmissbrauch als angebliches ursächliches Moment.

Traumen können zwar als Ursache in Betracht kommen, ich fand so 7 Fälle, in welchen nach ganz genau bekannten Gewalteinwirkungen das Leiden entstanden sein sollte; immerhin sind aber solche Angaben nicht ganz einwandsfrei. Dreimal sollte das Verschlucken eines sehr grossen, resp. sehr heissen Bissens heftigen Schmerz verursacht haben und von diesem Augenblicke an auch die Schluckbeschwerden aufgetreten sein; in diesen Fällen bestand aber nach der ganzen Sachlage das Leiden schon länger und trat damals nur offenbar zuerst in Erscheinung. Einmal beschuldigte der Patient, ein Arbeiter, unzählige Traumen, hervorgerufen durch einen

abrutschenden Hammer, der ihn immer in die Magengrube traf, als direkte Ursache seiner Krankheit; einmal sollte das ständige Arbeiten mit gebücktem Oberkörper das traumatische Moment gewesen sein. In den zwei weiteren Fällen, die zur klinischen Sektion kamen, konnte dagegen das Carcinom in ziemlich sicheren Zusammenhang mit dem erlittenen Trauma gebracht werden, beidemal bestand ein Ösophaguscarcinom an der Cardia; der eine Patient war überfahren worden, der andere war in eine Transmission geraten. Die Dysphagie trat drei Monate nach dem Trauma auf und führte innerhalb eines Jahres zum Tode. Bohnstedt brachte zwei Fälle, wo leichte Verätzungen des Ösophagus ein Carcinom zur Entwickelung brachten. Im ganzen ist aber ein Trauma als höchst seltenes aetiologisches Moment zu bezeichnen.

Häufiger findet sich das Carcinom der Speiseröhre, wie ja auch der Magenkrebs, in alten Narben abgeheilter peptischer Geschwüre; dass diese besonders bei Männern häufig im unteren Drittel des Ösophagus beobachtet werden, ist eine bekannte Tatsache; in etwas wird schon dadurch die grössere Disposition des männlichen Geschlechtes für Ösophaguscarcinom erklärt, dazu kommt schliesslich noch als weitere Erklärung dieser stärkeren Morbidität, dass der arbeitende Mann mit Hast seine Mittagsmahlzeit hinabzuwürgen pflegt, auch häufiger an chronischer Gastritis leidet als die Frau des Arbeiterstandes. Unmässigkeit im Schlingen kann auch zuweilen zu Pulsionsdivertikeln führen, und gerade die Divertikel bilden mit ihrer von stagnierenden Speisen ständig gereizten Schleimhaut einen Lieblingssitz des Carcinoms, Hüttner (38) beschrieb einen Fall der Art. Dass die viel häufigeren Traktionsdivertikel oft der Ausgangspunkt von Carcinomen sind, geht aus Ritters (167) Mitteilungen hervor. Desgleichen hat Arndt (1) überzeugend nachgewiesen, dass die bronchialen und trachealen Drüsen bei circumscripten Entzündungen leicht mit dem Ösophagus verwachsen und beim späteren Schrumpfen, vorzüglich in der Nähe der Bifurkation, zu Traktionsdivertikelbildung führen. Staubinhalationen

und tuberkulöse Processe können auf diesem Wege zuweilen ein Carcinom verursachen. In meinem Material, das 50 Sektionen umfasst, liess sich allerdings nie etwas derartiges nachweisen. Dass aber entgegen früheren Ansichten Tuberkulose der Lungen und Speiseröhrenkrebs häufig neben einander vorkommen, ist schon von Leichtenstern (48) und Rosenheim (69) als Tatsache festgestellt worden, wenngleich ein Abhängigkeitsverhältnis beider Krankheiten an und für sich nicht bewiesen werden kann.

Über die Heredität gehen die Meinungen noch weiter auseinander; nach Bohnstedt ist Heredität des Ösophaguscarcinoms überhaupt nicht erwiesen. Winewarter gibt 6 % an, Lébert 10 %, Leichtenstern 17 %, Mackenzie 18,3 %. Erk fand für die Erlangener Klinik 7 %; ich habe 6 Fälle aufzuweisen, in welchen Vater oder Mutter an Magenkrebs gestorben waren, einen wo der Vater schon an „Speiseröhrenverengerung" gelitten hatte; das wären im ganzen 5,34 %. Es bleibt aber zu bedenken, dass die Anamnese sehr häufig ungenau sein wird, und der Prozentsatz wohl ein höherer ist. In 4 Fällen war Phthise die Todesursache der Eltern, eine im Hinblick auf die Verbreitung der Tuberkulose geringe Anzahl. Die von Fritsche (20) und vielen anderen aufgestellte Wechselbeziehung zwischen Carcinomdisposition und Tuberkulose bei der Vererbung kann durch neuere Untersuchungen nicht als vorhanden bezeichnet werden; immerhin erwähnt noch Lublinski (52), dass tuberkulöse Diathese zu Carcinom disponieren soll. Es mag nicht vergessen werden, dass Ribbert und Zenker (90) behaupteten, Tuberkulose könne durch Reizung vom subepithelialen Bindegewebe aus ein Carcinom hervorrufen. Nach allem kann der Einfluss der Tuberkulose in der Heredität ausser acht gelassen werden; auch scheint die direkte Heredität des Ösophaguscarcinoms gering, in Beziehung auf andere Carcinome in der Familie überhaupt nicht auffallend zu sein.

Andere ätiologische Momente spielen auch nur eine geringe Rolle; so wurde nur in 5 Fällen = 3,8 % angegeben, dass vor Jahren oder kürzerer Zeit ein Magenleiden bestanden

habe. Um noch darauf zurückzukommen, dass Tuberkulose neben Speiseröhrenkrebs beobachtet wird, sei mitgeteilt, dass nach Lubarsch eine gewisse Ausschliessung tatsächlich zu bestehen scheint, indem die Kombination beider Krankheiten viel seltener ist als ihr vereinzeltes Vorkommen. Ich fand in 7 % der Fälle neben dem Speiseröhrenkrebs frische, mehr oder minder ausgedehnte Tuberkeleruptionen in den Lungen, ein geringer Procentsatz. Im übrigen verweise ich bezüglich der Symbiose von Carcinom und Tuberkulose auf die vorzüglichen Arbeiten von Leuchs (51), Meyerhoff (55) und Reuss (64), ebenso Hamburger (30). Damit wären die allgemeinen ätiologischen Momente erschöpft, und wir müssen gestehen, dass neben vielem Wahrscheinlichen sehr wenig Sicheres daraus gewonnen werden kann. Die sofort zu besprechende bevorzugte Lokalisation des Speiseröhrenkrebses an der Stelle der wichtigsten physiologischen Engen spricht am ehesten für die irritative Theorie Virchows, welche mechanische, chemische und thermische Läsionen als wichtigste Ursache bezeichnet. Vielleicht ist es doch von einer gewissen Bedeutung in dieser Hinsicht, dass ein Carcinom nicht nur in Ulcusnarben und narbigen Traktionsdivertikeln, sondern auch im Anschluss an einfache Stenose (Hilton Fagge) und gelegentlich in der spindelförmig erweiterten Speiseröhre zur Entwicklung gelangt. Über die auch beim Ösophaguscarcinom da und dort entdeckten „Krebsbacillen" kann ich wohl hinweggehen; einer späteren Zeit bleibt es vorbehalten, die Ursache dieser eigentümlichen Diathese des Organismus, wie sich Billroth ausdrückte, zu ergründen.

Über die Lokalisation des Ösophaguscarcinoms.

Bevor ich die statistischen Tatsachen und Behauptungen über diese Capitel erwähne, sei es mir gestattet, einige anatomische Betrachtungen über die Länge und die Weite des Ösophagus und seine topographischen Verhältnisse anzustellen. Der Ösophagus ist von sehr variabler Länge, Gegenbaur (23) gibt dafür 20—25 cm an, Brösike 23—24 cm, wovon 6–8 cm auf den Anfangsteil, vom Ringknorpel bis zur Kreuzung mit dem linken Bronchus, 16—17 cm auf die Entfernung von hier

bis zur Cardia entfallen. Rechnet man für die Entfernung von der oberen Schneidezahnreihe bis zum Anfang des Ösophagus 15 cm, so erhält man als Mittelwerte für die klinischen Sondenuntersuchungen eine Länge von 40—45 cm, und man sieht, dass die Cardia 40 cm tief liegt, die Kreuzungsstelle des linken Bronchus 25 cm, der Anfang der Speiseröhre 15 cm, die oberen Schneidezähne immer als Ausgangsmarke betrachtet. Eine Magensonde hätte also die Cardia passiert, wenn sie über 45 cm tief eingeführt wird. Nach Rosenheim (70) beträgt die Länge der Speiseröhre im Sinne klinischer Untersuchung 37—41 cm; die Masse sind aber bei sehr langem Thorax wohl noch viel abweichendere; und man wird immer dessen eingedenk sein müssen, dass selbst beim Erwachsenen der klinische Nachweis des Sitzes eines Carcinoms ungenau ist, worauf Pigger (60) schon hingewiesen hat. Der Ösophagus hat ausserdem physiologisch drei engere Stellen, Einschnürungen, die hinter dem Ringknorpel, hinter der bifurcatio tracheae und am hiatus oesophageus diaphragmatis zu suchen sind; die oberste dieser Stellen ist gewöhnlich die engste. Im ganzen verläuft die Speiseröhre gerade vor der Wirbelsäule nach unten, ihr Halsteil ist ein wenig nach links gelagert, der Brustteil zieht dann in der Mitte etwas nach rechts und ist der pleura mediastinalis dextra dicht angelagert, der unterste Teil der pars thoracalis kommt dann der pleura mediastinalis sinistra sehr nahe, der Bauchteil biegt wieder stark nach links ab, hat die Aorta gekreuzt und mündet einige Centimeter unterhalb des Zwerchfells in die Cardia. Der Ösophagus ist allseitig von so lockerem Bindegewebe umgeben, dass er einseitigem Druck grosser wandständiger Tumoren leicht ausweichen kann, ohne zu stenosieren.

Aus obigem erhellt, dass es nicht unvorteilhaft ist, die Statistik über die Lokalisation des Ösophaguscarcinoms zu trennen, zuerst die 50 ad exitum gekommenen Fälle meines Materials zu betrachten und die Lokalisation aus den Sektionsprotokollen nach topographischen Gesichtspunkten zu ordnen, dann aus der Gesamtzahl der übrigen Fälle den Sitz

der Stenose zusammenzustellen, der klinisch allein massgebend ist, obgleich damit die Lokalisation des Carcinoms nicht sicher festgestellt wird, indem die Stenose meist am unteren Rande des ringförmigen Tumors sitzt, oft am oberen, oft in der Mitte, ausserdem ober- oder unterhalb des Tumors durch Reizung zuweilen spastische Stenosen entstehen. Unter den 50 Fällen, die zur Autopsie gelangten, waren 5 = 10 %, in welchen das Protokoll von einem mehr oder weniger grossen primären Oesophaguscarcinom „an der Cardia“ spricht; 12 mal (= 24 %) ist die „Gegend des Hiatus“ ausdrücklich genannt; 7 mal (= 14 %) finden sich nur kurze Angaben „im untersten Speiseröhrenabschnitte“. Die Gegend der Bifurkation oder des linken Bronchus ist 14 mal ausdrücklich angegeben, was 28 % aller Fälle entspricht; „unterhalb der Bifurkation“ ohne genauere Lokalisation war das Carcinom nach den Sektionsprotokollen 5 mal gefunden worden. Hinter dem Ringknorpel oder unterhalb desselben fand sich das Carcinom 6 mal = 12 %; unter diesen waren zwei sekundäre Carcinome, eines gerade am Speiseröhreneingang vom Kehlkopf aus hereingewachsen, das zweite ein Schilddrüsentumor, der den Halsteil der Speiseröhre noch ergriffen hatte. Ein Fall war weiterhin deswegen interessant, weil ein ulceriertes Carcinom den ganzen Ösophagus ausfüllte, ohne dass der Entstehungsherd festgestellt werden konnte; da das Krankheitsbild, abgesehen von zahlreichen Strikturen, die sich über die ganze Länge verteilten, fast ganz mit einem von Gernert (25) veröffentlichten ähnlichen übereinstimmt, verweise ich der Kürze halber auf diesen. Um mich der altbeliebten Einteilung zu bedienen, waren demnach 12 % der Carcinome im oberen Drittel entstanden, 38 % im mittleren, 48 % im unteren Drittel. An dieser Stelle füge ich am besten gleich die der Literatur entnommenen Angaben zum Vergleich ein. Walshe und Mackenzie (53) sind die einzigen, welche das obere Drittel der Speiseröhre als am meisten vom Krebs befallen hinstellen; dieser Gegensatz findet seine Erklärung darin, dass sie die Carcinome des Pharynx und Schlundkopfes dem Speiseröhrenkrebs zurechnen,

ein Verfahren, das sonst nirgends eingeschlagen wird. Klebs (41), Rindfleisch (66), Ewald (17), ebenso Orth, König und Habersohn geben nach Bohnstedt (5) und Jacoby (39) das mittlere Drittel als Prädilektionsstelle an; dasselbe Resultat berechnete Hüffel (37). Die Mehrzahl der Autoren verlegt jedoch den Prädilektionssitz des Carcinoms in das unterste Drittel der Speiseröhre; so Birch-Hirschfeld (3), Köster und Förster (19), Rebitzer (61), Strümpell (76) und Ziegler (91). Nach Voigt (81) liegen sogar 60,3% im unteren Drittel, während v. Hacker 10% im Halsteil, 40% an der Bifurkation, 30% am Hiatus und 20% an der Cardia feststellte; meine Zahlen stimmen mit diesen fast überein. Über jeden Zweifel erhaben ist die Tatsache, dass es zwei Prädilektionsstellen für das Ösophaguscarcinom gibt, die Kreuzung mit dem linken Bronchus und dem Hiatus ösophageus des Zwerchfells; demnächst kommt dann die Cardia in Betracht. Die Erklärung für diese Tatsache ist einfach genug, wenn man sich des anatomischen und histologischen Baues der genannten Stellen erinnert. Es folgen nun weitere 73 Fälle, in welchen die Stenose, wie sie die klinische Untersuchung ergab, zu Grunde gelegt wurde; auf Fälle, die mehr als eine Stenose erkennen liessen, komme ich weiter unten zu sprechen. Danach teile ich das Material so ein, dass ich das Carcinom ins obere Drittel verlege, wenn die Stenose nicht tiefer als 15 + 8 = 23 cm sitzt; bis zu einer Tiefe von 32 cm dürfte dann das mittlere Drittel der Speiseröhre reichen, wenn man sich vorstellt, dass Ewald (17) 5 cm auf den Halsteil, 17 cm auf den Brustteil, 3 cm auf den Bauchteil der Speiseröhre rechnet. Beim unteren Drittel sind drei sekundäre vom Magen ausgehende Carcinome der Cardia mit in Rechnung gestellt, was ich hier erwähnen will. Bis zu einer Tiefe von 23 cm fand sich die Stenose also 7 mal = 9,58%; 29 mal lag dann fernerhin die Stenose nicht tiefer als 32 cm, was 39,73% wären; auf den Rest, d. h. das untere Drittel fielen somit 52,69%. Diese Zahlen sind nun von den oben von mir angegebenen nicht allzu sehr abweichend; zeigen aber auch das starke Befallensein des mittleren Drittels und

das überwiegende des unteren im Vergleich zum oberen Drittel.

Über die Anzahl der Stenosen und Tumoren, sowie über die Höhe der Carcinome.

Das Carcinom des Ösophagus ist nach der übereinstimmenden Angabe aller Autoren meistens nur an einer Stelle entwickelt; sehr selten sind die Fälle, in welchen zwei von einander getrennte Carcinome in der Speiseröhre sitzen, etwas häufiger, aber immer noch selten diejenigen, in welchen kleinere disseminierte Knötchen in der Nachbarschaft des primären Herdes aufwuchern. Es kann aber nicht geleugnet werden, dass selbst bei zwei räumlich weit auseinanderliegenden Carcinomen der Speiseröhre eine frühzeitige vereinzelte Dissemination oder Implantation von einem primären Herde aus ebenso wahrscheinlich ist, als eine gleichzeitige unabhängige Entstehung zweier Carcinome an verschiedenen Stellen. Zwei getrennte Tumoren habe ich nur einmal in meinem Materiale gefunden; und zwar sagt der Sektionsbericht folgendes darüber:

> Alexander S., 52 Jahre alt, Schutzmann a. D. . . . Dicht unterhalb des Ringknorpels beginnend ein wenig ulceriertes Carcinom von derber Struktur, den Ösophagus überall gürtelförmig umgreifend und stenosierend, so dass nur eine ganz dünne Sonde durchgeschoben werden kann. Die Geschwulst ist in das Bindegewebe hinein gewuchert, etwa 5 cm hoch, reicht fast bis zur Gegend der Bifurkation. Am unteren Ende der Speiseröhre ein zweiter gleichfalls etwa 5 cm hoher Tumor, der die Wand derb infiltriert und das Lumen fast ganz verschliesst; er zeigt dieselbe Beschaffenheit wie der Tumor im Anfangsteil. Weitere Geschwulstelemente sind sonst nirgends zur Entwickelung gelangt. . . . Keinerlei Metastasen, keine Drüsenschwellungen. . . . Mikroskopische Untersuchung ergibt ein scirrhöses Carcinom mit grossen polygonalen Plattenepithelien. . . .

Es war nicht zu entscheiden ob eines der beiden Carcinome das primäre war. Der Exitus letalis erfolgte infolge äusserster Kachexie und Inanition.

Sonst fand sich nur noch in zwei Sektionsprotokollen vermerkt, dass ausser dem primären, beidemal exulcerierten, Tumor einige kleine bis erbsengrosse weissgraue Knötchen unterhalb des Tumors in der Ösophagusschleimhaut gesehen wurden. Weiteres darüber bei der Besprechung der Metastasen. — Was dagegen die Stenosierungen in mehrfacher Anzahl betrifft, fanden sich, ausser dem oben erwähnten Fall von carcinoma universale mit vielen, mehr oder weniger engen, Strikturen im ganzen 6 Fälle, wo die klinische Untersuchung zwei Hindernisse feststellte; ihr geringster Abstand von einander betrug 7 cm, der grösste 20 cm. Von zwei Fällen konnte angenommen werden, dass neben der Carcinomstenose eine durch Reizung entstandene spastische Stenose bestand, da diese zweite nur zuweilen gefunden wurde, auf Morphiuminjektionen meistens schwand. Einmal konnte durch die Sektion festgestellt werden, dass die zweite, höher liegende, nicht so hochgradige Stenose durch zahlreiche Metastasen in Lymphdrüsen und Bindegewebe des oberen Mediastinums hervorgerufen war. In den drei übrigen Fällen handelte es sich wohl um sehr hohe stark ulcerierte Carcinome, bei welchen der obere und untere Geschwürsrand stark prominent war; näheres konnte aber nicht eruiert werden, da die Fälle nicht in der Klinik ad exitum kamen. Die Höhe des Carcinoms wird von allen Autoren im allgemeinen als gering angegeben; Ziegler (91) sagt, er habe meist nur 2—6 cm, als grösste Höhe 16 cm gefunden. Jacoby (39) hat 2—21 cm hohe Carcinome gefunden und als Mittel aus 225 Fällen 6,51 cm berechnet, Hüffel gibt 7,6 cm als Durchschnitt an. Bohnstedt setzte die Höhe des Carcinoms auf 3—10 cm fest, ebenso Kraus(44). Ich fand, dass die Geschwulst, die vorwiegend ringförmig den Ösophagus umschliesst, eine sehr verschiedene Höhe hatte: 2, 3, 5 bis zu 10 und 12 cm; wenn ich das besprochene universale Carcinom und ein

zweites, das mit zahlreichen Knoten und Ulcerationen, zum Teil nur einseitig, in einer Ausdehnung von 23 cm, fast den ganzen Ösophagus bekleidete, als Ausnahmen ausscheide, berechne ich als Durchschnittshöhe für den Ösophaguskrebs, 7,1 cm. Dabei habe ich 32 Fälle, in welchen sich genauere Angaben darüber im Auszug des Sektionsprotokolls vorfanden, dieser Statistik zu grunde legen können.

Über die Art und Form des Carcinoms der Speiseröhre und seinen histologischen Bau.

Dass die Proliferation des Speiseröhrenkrebses zumeist eine ring- oder gürtelförmige ist, besonders wenn man nur den primären betrachtet, habe ich oben schon erwähnt. Die inselförmigen Carcinome, die selten starke Stenoseerscheinungen machen, stellen zumeist die Anfangsstadien dar. In sämtlichen meiner Fälle, die durch Autopsie ganz klargestellt werden konnten, war das primäre Ösophaguscarcinom wenigstens an einer Stelle gürtelförmig um den Ösophagus herumgewachsen. Nur einmal hatte ein primärer Pleuratumor sich so mächtig entwickelt, dass er auf die Speiseröhre übergegriffen hatte und sie fast ganz verchloss.

Sekundäre Carcinome des Ösophagus sind selten, die absolut überwiegende Mehrzahl aller Fälle bildet der primäre Speiseröhrenkrebs, so dass man behaupten kann das Ösophaguscarcinom ist generell primär. Entsprechend den histologischen Verhältnissen der Speiseröhre ist ihr Krebs fast ausschliesslich ein Plattenepithelkrebs, und er kommt, so viel ich aus den wenigen Angaben in dieser Hinsicht, die ich gefunden, gleich oft als Scirrhus und als Medullarkrebs vor. Nach den häufig vorkommenden Drüseninfiltrationen, Metastasen und der grossen Neigung zu profuser Exulceration zu erteilen, scheint aber die weichere Form doch zu überwiegen; ähnliche Ansichten vertritt auch Hüffel (37) und Tenbaum (77). Nähere Angaben über die Histologie der Ösophaguscarcinome finden sich bei Kraus (44), auf den ich damit verweise. Sehr selten

sind die primären Cylinderepithelkrebse der Speiseröhre. Cölle (12) erwähnt sie aber schon, und neuerdings hat Kinscher (40) einen interessanten derartigen Fall veröffentlicht. Derartige Geschwülste gehen von den spärlichen Schleimdrüsen des Ösophagus aus; ich entdeckte gleichfalls einen derartigen Fall, der um so interessanter, als er deswegen so rasch ad exitum kam, weil beim Sondieren ein falscher Weg in die rechte Lunge geschaffen worden war. Es handelte sich um eine 53jährige Patientin, Dorothea H. † 26. VIII. 1893; das Carcinom sass dicht unterhalb der Bifurkation. Häufiger sollte man es an der Cardia erwarten, jedoch ist mir kein Fall derart bekannt.

Das sekundäre Carcinom ist viel seltener in der Speiseröhre, meist handelt es sich um Propagation eines Magencarcinoms oder Schilddrüsenkrebses auf den Ösophagus. Bohnstedt gibt 5 derartige Fälle an aus dem Sektionsmateriale des Leipziger Pathologischen Institutes. Dass Carcinome der kleinen Curvatur nahe der Cardia klinisch dieselben Symptome machen wie tiefsitzende Ösophaguscarcinome, ist bekannt. Carcinome des Pharynx setzen sich ebenfalls zuweilen auf den Ösophagus fort. Ich habe sechs sichere Fälle von Sekundärcarcinom gefunden, immerhin also 4,6 %. Zweimal handelte es sich um Cylinderepitheliome, die von der Cardia resp. dem Magen aus übergegriffen hatten. Einmal hatte sich ein Gallertkrebs in ähnlicher Weise, wie sie Hahn (29) beschrieben hat, vom Magen aus über den unteren Teil des Ösophagus ausgebreitet. Ein Fall war deswegen interessant, weil der Sekundärtumor eine Proliferation eines Endothelcarcinoms der rechten Pleura darstellte. Weiterhin hatte sich einmal ein Schilddrüsencarcinom sekundär im Halsteil des Ösophagus angesiedelt, und einmal schliesslich fand ich ein Cancroid des Pharynx in den Ösophagus hineingewachsen. Immerhin sind aber die sekundären Carcinome nicht gerade häufig; gar nicht vorkommen sollen dagegen metastatische Carcinome entfernter Organe. Wenn ich das auch nicht bestreiten kann, möchte ich doch hier einen Fall mitteilen, dessen Kranken-

geschichte nur sehr kümmerlich, dessen Sektionsbericht leider zu kurz ist, der aber doch zu denken gibt:

Robert, R., 64 Jahre alt, Fleischer.

Anamnese: Aus der Familiengeschichte ist nichts zu ersehen. Vor $1^1/_2$ Jahren begann das Leiden spontan mit Kopf- und Halsweh, leichten Schluckbeschwerden? ohne Erbrechen; es bestand Fieber. Patient litt sehr an Verstopfung schon längere Zeit. Nachdem ein Jahr lang nur geringe Beschwerden bestanden hatten, verschlimmerte sich das Leiden so, dass Patient vom 14. I.—1. II. 1899 die Klinik aufsuchen musste. Er hatte damals Rasselgeräusche über beiden Lungen. Oberhalb des Nabels war eine handtellergrosse Stelle, die auf Druck schmerzte. Der Ösophagus konnte nicht sondiert werden.

Status praesens bei der Aufnahme am 27. IV. 1899: . . . Starker foetor ex ore. Sondierung des Ösophagus wegen starken Würgens unmöglich. Zahlreiche harte Cervicaldrüsen zu fühlen. Reichlicher eitriger Auswurf ohne Tuberkelbacillen, ohne elastische Fasern. Überall Bronchitis, hinten Pneumonien. Am 30. IV. foetider Atem, exitus letalis.

Sektionsbericht: . . . Bronchitis katarrhalis beider Lungen. Katarrhalische Pneumonie des linken Unterlappens. Pleuritis fibrinosa sinistra. An der flexura sigmoïdea und im oberen Drittel des Ösophagus (sekundär?) Cylinderepithelkrebs.

Nachzutragen ist noch, dass Patient seit Wochen blutige Durchfälle gehabt hatte, in letzter Zeit neben starken Schluckbeschwerden das typische Schleimerbrechen hatte; er wog nur 98 Pfd. vor seinem Tode. Potus war übrigens zugegeben.

Wenn aus diesen Mitteilungen bei ihrer leider nur aphoristischen Kürze auch nicht alzu viel geschlossen werden darf, so kann man die bei der Obduktion offen gelassene Frage, dass das Ösophaguscarcinom sekundär gewesen sein könnte, doch nicht ohne weiteres von der Hand weisen. Zum wenigsten

ist es gut, diesem Punkte in Zukunft Aufmerksamkeit zu schenken.

Über die Metastasenbildung des Speiseröhrenkrebses.

Die sekundäre Verbreitung geschieht zunächst durch direktes Fortwuchern, durch Propagation auf die benachbarten Organe. Zunächst kommen da das Mediastinum, die mediastinalen Lymphdrüsen und der Magen in Betracht. Im ganzen aber finden sich die verschiedensten Ansichten in der Literatur bezüglich der Frage, welche Organe am häufigsten durch Propagation ergriffen werden. Nach Birch-Hirschfeld (3) greift das Ösophaguscarcinom gerne auf die Luftwege über, Braasch (7) fand, dass Pleuren und Lungen besonders von den Carcinomen des unteren Drittels bedroht sind. Leichtenstern (48) hält den N. recurrens für sehr gefährdet, dann Trachea, linken Bronchus und Lungen; selten seien Wirbelsäule und Blutgefässe angegriffen. Jacoby lässt das Mediastinum und die Lymphdrüsen, dann Luftwege und Schilddrüse am häufigsten der Propagation zum Opfer fallen. Nach meinen Untersuchungen war die Skala des direkten Übergreifens des Speiseröhrenkrebses auf Nachbarorgane die, dass das perioesophageale Bindegewebe und das Mediastinalbindegewebe 17 mal, Cardia und Magen 10 mal, Luftwege und Lungen 7 mal, Schilddrüse, Pericard und Wirbelsäule je 1 mal von dem Ösophogus-Carcinom befallen waren. Dabei habe ich die Perforationen hier noch ausser acht gelassen, sie werden weiter unten genauer behandelt.

Neben der hier besprochenen Ausbreitung durch Propagation, Dissemination, oder Implantation waren in 19 Fällen auch echte Metastasen vorhanden. Die Metastasen sind überhaupt beim Speiseröhrenkrebs relativ häufig. Sie können auf dem Wege der Lymph- und Blutbahn zu Stande kommen; die mediastinalen Lymphdrüsen sind deswegen so häufig befallen, weil sie auf dem Wege des Lymphstromes der Speiseröhre liegen. Während allerdings die Arterienwand dem Carcinom bedeutenden Widerstand leistet, werden die zarten

Venenwände viel leichter zerstört; erinnert man sich nun, dass die Venen des unteren Abschnittes der Speiseröhre mit den Magenvenen anastomosieren und diese in die Vena portae münden, wird man das häufige Vorkommen von Lebermetastasen beim Ösophaguscarcinom begreiflich finden; Nirschl (57) hat übrigens gerade über diesen Punkt einiges veröffentlicht; Heymann (34) sei hier auch erwähnt. Jacoby (39) fand die Metastasenbildung vorwiegend in den Drüsen des Halses und des Brustraumes. Echte, mit dem Primärherd nicht direkt zusammenhängende Metastasen fanden sich unter meinem Material 5 mal in den Mediastinaldrüsen, 4 mal in der Leber, 3 mal im Magen, 3 mal im Darmtraktus, 3 mal in Trachea und Bronchien, 2 mal im Larynx, 2 mal in Knochen, je 1 mal in Netz, Peritoneum, Milz, Zwerchfell, Pleuren, Lungen, Bronchialdrüsen, Herz, Pericard, Nieren, Gehirn. Die Bildung von Metastasen irgend welcher Art konnte überhaupt in 52% der Fälle festgestellt werden. Einigemal war die Metastasenbildung schon intra vitam konstatiert worden. Einen Anhaltspunkt für die Dauer des Leidens gibt die Matastasenbildung übrigens keineswegs.

Über Perforationen in Nachbarorgane.

Bei der grossen Neigung zu Verwachsungen mit der Umgebung einerseits, der Häufigkeit ulcerierenden Zerfalls andererseits, spielen die Perforationen des Ösophaguscarcinoms in Nachbarorgane eine bedeutende Rolle, veranlassen oder beschleunigen sie doch den exitus letalis ganz unerwartet. Knaut (42) und Hess (33) haben die Frage der Perforationen im allgemeinen in ihren Arbeiten gründlich beleuchtet, ich muss aber davon Abstand nehmen, ihre umfangreichen Zusammenstellungen zu besprechen. Einer Perforation am meisten ausgesetzt sind wegen der topographischen und anatomischen Verhältnisse der Speiseröhrengegend: Kehlkopf, Trachea, linker Bronchus, rechte Lunge, Pericard und Aorta. Und häufig genug treten solche Perforationen auf, nach Ebstein (14) in der Hälfte aller Fälle. Petri (59) gibt

61,3% dafür an, Braasch (7) 23,1%, Voigt (81) 25% und Vierhuff (79) 47%.

Ich habe in 16 Fällen unter den 50 zur Autopsie gekommenen eine Perforation gefunden, also 32%. Die Pleuren kommunicerten 4 mal mit dem Ösophagus; die rechte Lunge war in zwei Fällen, der linke Bronchus ebenfalls in zwei Fällen, der rechte Bronchus einmal perforiert. Die Trachea zeigte 2 mal, Magen, Zwerchfell, Pericard je 1 mal Perforation. Die Aorta war einmal, eine Intercostalarterie ebenfalls einmal arrodiert, und in beiden Fällen trat der exitus durch Verblutung ein. Dazu kommen nun noch zwei Fälle artificieller Perforation bei Vornahme der Sondierung, einmal in die rechte Pleura, einmal in die rechte Lunge. Die Literatur weist eine Reihe von Arbeiten auf, die sich mit der Perforation beim Speiseröhrenkrebs beschäftigen. Ich erwähne Böhm (4), Knöpfler (43), Weyrauch (85) und Zahn (89), die sich mit der Perforation in die Aorta beschäftigten; dann brachten Borndrück (6), Kraushaar (45) und Wessel (84) interessante Fälle von Ösophaguscarcinom mit Durchbruch in den linken Vorhof; Clauditz (11), Opitz (58) und Wrede (87) behandelten schliesslich die Perforationen in die Luftwege.

Zweiter Teil.

Über den Symptomenkomplex des Ösophaguscarcinoms.

Wenn auch in seltenen Fällen ein Ösophaguscarcinom latent verlaufen kann und erst auf dem Obduktionstisch erkannt wird — Vierling (80) hat einen derartigen Fall veröffentlicht —, so verursacht es doch fast immer so typische Beschwerden, zeigt es so auffällige physikalische Befunde, dass ein Irrtum in der Diagnose bei einiger Vorsicht fast ausgeschlossen erscheint. Selten sind auch die Fälle, in denen das Carcinom wegen Mangels einer Stenose im Ösophagus einem anderen Organ zugeschrieben wird; Bohnstedt (5) kennt 4 solche Fälle. Der Auszug aus dem Krankenjournal eines typischen Falles mag als Paradigma hier folgen:

August O., 50 Jahre alt, Heizer.

Anamnese: Familiengeschichte bietet keinen Anhaltspunkt. Patient war früher niemals krank. Vor vier Monaten bemerkte Patient, dass er nicht mehr so gut schlucken konnte wie früher. Grössere Bissen, besonders Brot, Kartoffeln und Fleisch, verursachten ein leichtes Brennen beim Schlingakt. Patient verlegt den Schmerz hinter den untersten Teil des Sternums. Durch feineres Kauen und Nachspülen mit Wasser suchte Patient das Schluckhindernis zu überwinden. Schliesslich blieb aber feste Nahrung in der Mitte der Speiseröhre stecken und kam nach kürzerer oder längerer Zeit, mit viel Schleim und Speichel vermischt, wieder herauf; dabei hatte er stechende Schmerzen hinter dem Brustbein. Auch nachts schoss ihm manchmal „ein Stich durch die Brust bis in den Rücken“, wie er sich ausdrückt. Die Schluckbe-

schwerden und Schmerzen wurden langsam immer stärker, so dass er jetzt kaum noch ganz dünnflüssige Nahrung in kleinen Schlückchen hinunterbringt. Patient hat in den letzten 4 Monaten fast 30 Pfd. an Körpergewicht verloren.

Status praesens bei der Aufnahme: Mittelgrosser Mann von kräftigem Knochenbau, sehr schlaffer Muskulatur. Fettpolster fast ganz geschwunden. Scheimhäute äusserst blass, der Patient von kachektischem Aussehen. An Herz, Lunge und den Bauchorganen ist kein anormaler Befund zu entdecken, insbesondere ist kein Tumor im Eprigastrium palpabel. Am M. sterno-cleido-mastoïdeus und in der Inguinalbeuge sind einige erbsengrosse Drüsen zu fühlen. Kein Eiweiss, kein Zucker im Urin. Die Magensonde stösst 32 cm unterhalb der Zahnreihe auf ein unüberwindliches Hindernis, eine ganz dünne Sonde passiert unter geringem Widerstand. Schmerzen verursacht die Sondierung nur mässige. Das Schluckgeräusch besteht aus zwei sehr getrennten Absätzen und ist im ganzen stark verzögert.

Krankheitsverlauf: Der Patient erhielt vor den Mahlzeiten und vorm Sondieren etwas Morphium, was sehr günstig auf die Stenose wirkte. Nach wenigen Tagen wurde die Passage freier, und das Schlucken ging besser. Die Sondierung wurde täglich methodisch fortgesetzt. Mit der Zeit folgte der Sonde etwas Blut, zuweilen wurden grosse polygonale Epithelien vereinzelt darin gefunden. Der gewonnene Magensaft enthielt keine freie Salzsäure. Nachdem der Kranke drei Wochen in Behandlung gestanden hatte, entwickelte sich eine Bronchitis; wenige Tage darauf eine Pneumonie in beiden Unterlappen. Plötzlich ging dann der Patient an Lungenödem zu grunde; Dauer der Krankheit vom Beginn der Schluckbeschwerden bis zum exitus = 6 Monate.

Sektionsbefund: Ösophaguscarcinom am Hiatus, etwa 8 cm hoch, mit der rechten Lunge verwachsen.

Alte Communikation mit der rechten Pleura; beiderseits fibrinöse Pleuritis; beiderseits Pneumonie im Unterlappen. Ganz frische Pericarditis. Keinerlei Metastasen.

Mehr oder minder weichen nun die Krankengeschichten von der obigen zwar ab, im ganzen aber sind sie doch der vorstehenden ähnlich; höchstens ist die Krankheitsdauer eine längere, der Syptomenkomplex ein reicherer, die Complikationen noch etwas mannigfaltiger. Ich will in nachfolgendem Typisches und Atypisches zusammenstellen.

Schluckbeschwerden sind das konstanteste und häufig das erste Symptom der Krankheit. Unter den 125 Fällen, in welchen ich eine genauere Anamnese gewinnen konnte, begannen 98 so, dass eine langsamer oder schneller sich steigernde Deglutitionsstörung zuerst auffiel; nur 24 Fälle begannen diesen gegenüber mit Magenbeschwerden und Verdauungsstörungen. In drei Fällen oder 2,4 % waren Schmerzen das erste Symptom, und zwar lanzinierende Schmerzen, die nur nachts, oder auch tags, immer aber unabhängig vom Essen auftraten. 78,2 % aller Speiseröhrenkrebse beginnen also nach meinen Erfahrungen mit Schluckbeschwerden, während man in etwas über 19 % der Fälle zuerst an ein Magenleiden denken könnte. Nach kürzerer oder längerer Zeit treten aber die Schluckbeschwerden ganz in den Vordergrund. Das Schlingen wird mehr und mehr gehindert, bis kaum noch Flüssigkeiten den Schlund passieren; es kann dabei nur wochen-, kann aber auch monatelang dauern bis die Stenose komplett wird. Scirrhöse Carcinome wirken trotz ihrer relativen Gutartigkeit durch ihre Rigidität und frühzeitige Vernarbung verderblicher als weiche Geschwülste. Das Hauptschluckhindernis sieht Stümpell dabei in der Funktionsabnahme der Ösophagusmuskulatur. Einige Untersuchungen von Reuffurth (63) über die mechanischen Verhältnisse der krebsigen Strikturen geben auch darüber Aufschluss. Charakteristisch für die carcinomatöse Stenose ist die wechselnde Intensität der Schluckbeschwerden. „Die terminale Verjauchung der Geschwulst gibt durch Erleichterung der

Speiseaufnahme oft den Patienten einen neuen Mut und eine letzte trügerische Hoffnung auf Genesung." So schreibt Stricker (75) über diesen Punkt. Bei weiter fortschreitender Ulceration setzt sich das Carcinom mit derber Infiltration gegen das gesunde Gewebe ab, der untere Rand des Carcinoms ist zwar meist stärker prominent, oft aber findet sich auch die engste Stelle in der Mitte, so dass eine Art Doppeltrichter entsteht.

Magenschmerzen und Verdauungsstörungen treten besonders dann als erstes Symptom auf, wenn das Carcinom im untersten Teil des Ösophagus zur Entstehung gelangt, und können dann zu diagnostischen Irrtümern führen. In diesen Fällen pflegt Appetitlosigkeit das erste zu sein, über das die Leidenden klagen, auch Aufstossen und Erbrechen treten zuweilen ein, ehe noch eine Striktur bemerkt wird. Wenn der Beginn in beiden Fällen auch gewöhnlich ein allmählicher ist, so kommt es doch nicht allzu selten vor, dass eine gewisse Behinderung plötzlich auftritt, die dann rapid schlimmer wird. Reizungen von Sympathikusfasern durch das Carcinom verursachen derartige Erscheinungen, ich habe in zwei Fällen solche Verhältnisse feststellen können.

Schmerzen treten oft sehr frühzeitig auf, gefürchtet sind die unabhängig vom Essen auftretenden Schmerzen, die nachts den Unseligen erwecken; ich habe sie oben schon erwähnt. Im weiteren Verlauf des Leidens traten derartige lanzinierende Schmerzempfindungen 21 mal auf, d. h. in 18 $^0/_0$ der Fälle. Häufig sind auch bestimmte Stellen auf Druck empfindlich; so fand ich das Epigastrium in 14 Fällen, das Sternum in 9 Fällen, die mittleren Brustwirbel in 3 Fällen, das Abdomen in 2 Fällen zum Teil ausserordentlich druckempfindlich. Oft treten die Schmerzen nur beim Essen auf, oder kurz nach dem Essen; Erbrechen bringt dann meistens Erleichterung.

Das Erbrechen ist ein ganz allgemeines Symptom des Ösophaguscarcinoms, sowie dieses nur einigermassen begonnen hat, den Speiseweg zu versperren oder einzuengen. Das Er-

brechen tritt entweder in Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme auf, indem Speisereste nach kürzerer oder längerer Zeit mit viel Schleim und Speichel regurgitiert werden, oder Schleim allein herausbefördert wird. Über d. h. dicht oberhalb des Carcinoms findet sich häufig eine ampullenartige Erweiterung oder Divertikelbildung, die durch die stagnierenden Speisen hervorgerufen wird. Ich konnte zweimal eine Divertikelbildung, dreimal eine Dilatation über dem Carcinom nachweisen. Je nach der Grösse dieser Ampulle bleiben die Speisen kürzer oder länger liegen und werden erst nach einigen Minuten regurgitiert; zumeist erfolgt aber das Herauswürgen verschluckter Nahrung sofort. Blut ist sehr selten im Erbrochenen, ein wichtiges differentialdiagnostisches Merkmal gegenüber dem Magencarcinom, bei dem es typisch. Die erbrochenen Speisen sind unverändert, ist etwas Blut beigemischt, stammt es aus frischen Ulcerationen und es besteht gewöhnlich furchtbarer foetor ex ore. Ich fand nur 7 mal Blutbrechen ausdrücklich angegeben, also nur bei 5% der Fälle; immer war dabei das Carcinom im untersten Speiseröhrenabschnitt festgestellt worden. Erwähnt sei noch, dass bei ganz hoch sitzenden Carcinomen die Atemluft meist foetid riecht; zuweilen ruft dann das forcierte Schlucken nicht Erbrechen sondern heftigen Husten hervor. Immer aber finden sich im Erbrochenen ganz kolossale Mengen von Schleim, was ich schon oben erwähnt habe.

Die Schleimabsonderung kann als typisch und charakteristisch für den Speiseröhrenkrebs angesehen werden. Mit der Nahrung als auch unabhängig von der Aufnahme derselben wird häufig schaumige schleimige Flüssigkeit, die nicht allzu selten Blutspuren enthält, regurgitiert. Es ist dieser Schleim das Produkt der den Krebs im Ösophagus begleitenden Entzündungsprozesse, die sich häufig auf den Rachen und auf den Kehlkopf erstrecken. In wenigen von meinen Fällen fehlte die Schleimabsonderung ganz, 38 mal (= 30%) wird ausdrücklich bemerkt, dass „auffallende“ oder „enorme“ Mengen von Schleim erbrochen werden.

Lymphdrüsenschwellungen sind ein häufiges Symptom; nach Wendland (83) sollen sie hauptsächlich in der Supraclaviculargrube zu finden sein, Erk (16) gibt hingegen an, die entfernten Leistendrüsen, auch die Hals- und Nackendrüsen seien viel häufiger geschwollen. Das kann ich nach dem hiesigen Material nur bestätigen. 14 mal liessen sich grössere oder kleinere Knoten in den Leistendrüsen, 10 mal in den Drüsen des Halses, 8 mal in der Cervicalgegend, 4 mal in den Axeldrüsen, auch nur 4 mal in der Supraclaviculargrube und 2 mal im Epigastrium palpieren. Verhältnismässig selten lässt sich dagegen ein Tumor nachweisen. Vier mal war ein solcher am Hals zu fühlen, einmal handelte es sich um das Schilddrüsen, einmal um das Pharynxcarcinom, die beide den Ösophagus ergriffen hatten; die zwei weiteren Fälle standen in Beziehung zu Carcinomen oberhalb der Bifurkation. Am Halsteil lässt sich ein Carcinom des Ösophagus noch am häufigsten, auch am leichtesten palpieren. Fünf mal konnte man nach meinen Krankengeschichten einen Tumor im Epigastrium abtasten; einmal war eine Lebermetastase, ein zweitesmal eine Darmmetastase schon intra vitam festzustellen. Im grossen ganzen kann man also nicht erwarten, einen Tumor palpatorisch zu entdecken.

Recurrenslähmung ist ein gar nicht seltenes Symptom der Carcinome des Halses, also auch eines hochsitzenden Speiseröhrenkrebses. Selten sind die Fälle doppelter d. h. doppelseitiger Stimmbandlähmung, ich fand zwei. Die Lähmung wird meist durch Compression des Nervus recurreus vagi hervorgerufen, die Compression wiederum meist durch eine krebsige Drüse, seltener durch das primäre Carcinom selbst veranlasst. Nach Hitzig (35) und Leichtenstern (48) erkrankt vorwiegend der linke recurreus. Ich fand dagegen sechs mal rechtsseitige, nur zwei mal linksseitige Stimmbandlähmung.

Pupillendifferenz, das von Hitzig (35) 1897 bekannt gegebene Symptom, fand ich nur einmal, dabei sehr wenig ausgesprochen; es handelte sich um das Carcinom, das dicht

unterhalb des Ringknorpels entstanden war. Zugleich war auch der N. laryngeus superior gelähmt. Nicht unerwähnt darf bleiben, dass einmal das gelähmte rechte Stimmband wieder beweglich wurde. Bohnstedt (15) fand 2 mal Hitzig's, 2 mal Hubers Symptom.

Obstipation ist genau wie beim Magencarcinom ein sehr gewöhnlicher Befund; ich fand sie in 48 Fällen = 36,64 %. Dreimal bestanden allerdings heftige Diarrhöen, ohne dass dafür Ursachen gefunden werden konnten, wie etwa Tuberkulose oder Sekundärtumoren.

Ausgesprochene Kachexie, wie sie sich bei der Mehrzahl aller Carcinomatösen findet, war eine begreiflicherweise regelmässige Erscheinung bei allen Patienten, selbst bei solchen Individuen, deren Stenose nicht allzu bedeutend war. Dass neben gewissen Toxinen, welche die Kachexie mit veranlassen, der erhöhte Eiweisszerfall eines jeden carcinomatösen Individuums eine rapide Reduktion des Organismus zur Folge hat, ist aus einer Arbeit von Gaertig (21) zu ersehen. Sie erklärt den raschen Verfall Krebskranker.

Subnormale Temperatur ist ein sehr häufiger Befund beim Ösophaguscarcinom, besonders in den fortgeschritteneren Stadien; sie erklärt sich eben aus der Inanition und Kachexie. Selbst unbedeutende Lungenbefunde rufen jedoch häufig sofort Fieber und Schüttelfrost hervor, wie ich wiederholt feststellen konnte.

Magensymptome sind vorzüglich bei den tiefsitzenden Ösophaguscarcinomen zu finden, sie stimmen in vielem mit dem Befund bei Magenkrebs überein. Salzsäure fehlt überaus oft. Bei 32 meiner Fälle war es gelungen Magensaft zu erhalten, teils kurze teils längere Zeit nach der Nahrungsaufnahme; 18 mal fehlte aber die freie Salzsäure, also bei mehr wie 55 %. Milchsäure war 7 mal vorhanden, entspricht etwa 22 % der Fälle. Allerdings waren die Mehrzahl dieser Fälle Carcinome des unteren Drittels. Pepsinmangel und ausgesprochene Achylie war 2 mal nachzuweisen. Riegel (65) und Ewald (17) behaupten gleichfalls, dass sowohl die

peptische als auch die motorische Kraft des Magens leide. Rosenheim lässt das vorwiegend für die Cardiacarcinome gelten. Mintz (56) dagegen sah nie eine motorische oder chemische Störung des Magens. Bohnstedt fand unter 9 Magensäften an Speiseröhrenkrebs Erkrankter nur einen salzsäurehaltig, 3 mal bestand starke Milchsäurereaktion, einmal Pepsinmangel und vollständige Anacidität. Bakterien, Coccen und lange Stäbchen in enormer Menge führte der Magensaft von 7 meiner Patienten; 9 mal ergab die mikroskopische Untersuchung die Anwesenheit von reichlichen grossen Epithelzellen, ein diagnostisch sehr wichtiges Moment.

Rosenheim behauptete, dass das Magenlumen bei Ösophaguscarcinom infolge einer Art Inaktivitätsatrophie verkleinert sei; Sticker betont dagegen, dass eine Läsion der den Tonus des Magens erhaltenden Vagusstämme im Gegenteil ein Gastroptose hervorrufen könne. Nach Bohnstedt kann die Atonie des Magens auch durch sekundäre katarrhalische Gastritis bedingt sein. Wie dem auch sei, ich habe nichts derartiges gefunden.

Der Urin bot nicht oft etwas besonderes. Dreimal enthielt er Spuren von Eiweiss, was wohl die Folge einer leichten toxischen Nephritis war. Zucker war nie zu finden, dagegen 2 mal Indican, 1 mal Acetessigsäure, 1 mal auch Diazoreaktion; ich führe das auf abnormen Eiweisszerfall zurück. Von der in Spätstadien der Krebskachexie zuweilen im Harn auftretenden β-Oxybuttersäure ist nichts berichtet.

Eine trophische Störung der Nägel, wie sie von Bard (2) berichtet wird, habe ich weder unter meinen Fällen, noch in der Literatur über das Ösophaguscarcinom gefunden.

Über die Therapie und unsere diagnostischen Hilfsmittel.

Die Magensonde bleibt immer noch unser bestes diagnostisches Hilfsmittel. Das Ösophagoskop ist wohl eine willkommene Bereicherung unseres Instrumentenschatzes, in der

Hand des ungeübten Arztes aber ein gefährliches Werkzeug, es mag deshalb der klinischen Untersuchung vorbehalten bleiben. Die Magensonde vermag uns in den meisten Fällen genügende Aufklärung zu verschaffen und ermöglicht zugleich die Zuführung von Nahrung. Nicht zu vergessen ist die Röntgendurchleuchtung des Ösophagus nach Wullsteins (88) Anweisungen.

Therapeutisch bleibt die methodische Sondierung noch für lange Zeit die zweckmässigste Behandlung. Es soll zwar nicht geleugnet werden, dass die Chirurgie bei beginnenden Carcinomen im Halsteil und Bauchteil des Ösophagus schöne Erfolge erzielen kann; allein die genügend frühe Diagnose ist nicht so leicht, so dass das Ösophaguscarcinom vorläufig nur internistischer Behandlung anheimfällt. So trostlos aber das Leiden auch ist, so machtlos wir ihm gegenüberstehen, einen erträglichen Zustand können wir doch manchmal schaffen. Jedenfalls ermuntern die Erfolge der operativen Behandlung, wie sie Kraus (44) tabellarisch zusammengestellt hat, zur Zeit noch wenig zu neuen Versuchen in dieser Richtung. Auch die Behandlung mit Dauerkanülen, über die Wolff (86) berichtet, ist als unvorteilhaft verlassen.

Über Verlauf, Dauer und Ausgang.

Dass das Ösophaguscarcinom immer einen ungünstigen Verlauf nimmt, liegt auf der Hand. Jedenfalls ist bis jetzt noch nie ein Fall beobachtet worden, in welchem durch vollständigen Zerfall und narbige Contraktur ein Carcinom spontan ausheilte, was man früher für möglich hielt.

Die Dauer des Leidens ist gar verschieden, ich habe sie aus meinem Material aus 42 Fällen, deren Anfang ich genau kontrollieren konnte, auf 8 Monate berechnet. Die Zeit vom Beginn der Schluckbeschwerden bis zum exitus letalis betrug 2 bis 24 Monate. Strümpell gibt 1—1½ Jahre an, Bohnstedt 7 Monat im Durchschnitt.

Der exitus tritt nicht so häufig an Ination ein, wie man denken könnte; meist wird der Unglückliche plötzlich durch eine Komplikation erlöst. In 41 Fällen konnte ich die direkte Todesursache feststellen, sie war danach: 16 mal Pneumonie, 6 mal Inanition, 5 mal Lungengangrän, je 2 mal Lungenödem, Herzlähmung, Peritonitis, Verblutung, Metastasen, je 1 mal Pleuritis, Pericarditis, akute Miliartuberkulose, Suicidium.

Über die Complikationen.

Dass neben dem Ösophaguscarcinom 16 mal Arteriosklerose und 8 mal Lungenemphysem bestand, ist bei dem hohen Alter der meisten Patienten nicht auffallend. Auch zahlreiche Bronchitiden dürfen wohl auf Kosten des Alters gesetzt werden. Ganz anders verhält es sich aber damit, dass ich 13 mal Pleuritiden, 23 mal Pneumonien fand, ohne dass Metastasen oder circumscripte Entzündungen des Carcinoms auf die in Frage kommenden Organe übergegriffen hätten. Lemaitre (49) erklärt diese auch anderwärts gefundene Tatsache damit, dass die Reizung des Stammes oder der Zweige des Nervus vagus eine derartige Veränderung begünstige. Bezüglich der Pneumonien und Bronchitiden kommt noch die ständige Aspiration jauchiger Elemente als Ursache eben für sie häufig in Betracht. Zufällige Complikationen fand ich folgende: 5 mal Enteritis, 3 mal Mitralinsufficienz, je 2 mal Gelenkrheumatismus, Asthma, Gastritis chronica, Hämorrhoiden, je 1 mal multiple Fibrome, Gonorrhoe, Tabes, Lebercirrhose, Hydrocele, Soor, Ösophagitis phlegmonosa circumscripta. Tuberkulose in irgend einem Stadium war 13 mal mit dem Carcinom vergesellschaftet, ich habe mich darüber oben schon geäussert. Ähnliche Verhältnisse hat Bohnstedt gefunden, auch bei ihm spielt die Tuberkulose eine gewisse Rolle.

Literaturkatalog.

1. Arndt, Zur Lehre von der Entstehung des Speiseröhrenkrebses. Dissertation, Kiel 1901.
2. Bard, Cancer de l'oesophage avec troubles trophiques des ongles.
3. Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.
4. Böhm, Über einen Fall von Perforation der Aorta bei Oesophaguscarcinom. Dissertation, München 1898.
5. Bohnstedt, Über Verlauf, Dauer und Ausgang des Oesophaguscarcinoms. Dissertation, Leipzig 1901.
6. Borndrück, Ein Fall von Oesophaguscarcinom mit Durchbruch in den linken Vorhof. Dissertation, Giessen 1886.
7. Braasch, Beitrag zur Statistik und Anatomie des Speiseröhrenkrebses. Dissertation, Kiel 1886.
8. Breuers, Über den Wert der Gastrostomie bei Carcinom des Oesophagus und der Cardia. Dissertation, Bonn 1898.
9. Carmalt, in Virchow's Archiv. Bd. LV.
10. Chrysander, Ein Fall von Carcinom am Anfang des Oesophagus. Dissertation, Jena 1896.
11. Clauditz, Zwei Fälle von Carcinoma oesophagi mit Durchbruch in Trachea und Bronchus. Dissertation, Göttingen 1897.
12. Cölle, Beiträge zur Lehre vom primären Oesophaguscarcinom. Dissertation, Göttingen 1887.
13. Dornblüth, Compendium der inneren Medizin.
14. Ebstein, Über Oesophagoskopie und ihre therapeutische Verwendbarkeit. Wien. klin. Wochenschr. 1898 No. 6 u. 7.

15. Engelhardt, Beiträge zur Lehre vom primären Oesophaguscarcinom. Dissertation, Göttingen 1889.
16. Erk, Beitrag zur Lehre von den Oesophaguscarcinomen. Dissertation, Erlangen 1900.
17. Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. Bd. II.
18. Fleiner, Lehrbuch der Krankheiten der Verdauungsorgane. Bd. I.
19. Förster, Handbuch der pathologischen Anatomie.
20. Fritsche, Über den Krebs der Speiseröhre. Dissertation. Berlin 1872.
21. Gaertig, Untersuchungen über den Stoffwechsel in einem Falle von Carcinoma oesophagi. Dissertation, Berlin 1890,
22. Geese, Zur Lehre vom Speiseröhrenkrebs. Dissertation. Kiel 1902.
23. Gegenbaur, Anatomie des Menschen.
24. Gerhardt, in J. Frhrr. v. Mering's Lehrbuch der inneren Medizin. II. Auflage, Jena 1903.
25. Gernert, Carcinoma oesophagi universale. Dissertation. Würzburg 1896.
26. Graf, Über das Carcinom des Oesophagus. Dissertation, Berlin 1895.
27. v. Hacker, Über die Bedeutung der Elektroendoskopie der Speiseröhre. Wien. klin. Wochenschr. 1894 No. 49.
28. v. Hacker, Über die Technik der Oesophagoskopie. Wien. klin. Wochenschr. 1896 No. 6 u. 7; Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XX, Heft 1 und 2.
29. Hahn, Ein Fall von Gallertkrebs des Magens und der Speiseröhre. Dissertation, Erlangen 1899.
30. Hamburger, Klinik der Oesophaguskrankheiten. 1871.
31. Hansemann, Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. Berlin 1897.
32. v. Heinecke, in Pentzold und Stintzing's Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. IV. Bd.
33. Hess, Über Perforationen bei Oesophaguscarcinom. Dissertation, München 1902.

34. Heymann, Ein Fall von Oesophaguscarcinom, interessant durch seltene primäre Erscheinungen. Dissertation, München 1896.
35. Hitzig, Über das Vorkommen und die Bedeutung einer Pupillendifferenz bei Oesophaguscarcinom. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 36.
36. Huber, Berlin. klin. Wochenschr. 1898 No. 24.
37. Hüffel, 50 Fälle von Speiseröhrenkrebs. Dissertation, München 1902.
38. Hüttner, Über einen seltenen Fall von Oesophaguscarcinom in einem Pulsionsdivertikel. Dissertation, Leipzig 1900.
39. Jacoby, Beiträge zur Kenntnis des Oesophaguscarcinoms. Leipziger Dissertation, Berlin 1898.
40. Kinscher, Zur Kasuistik des Oesophagusdrüsenkrebses. Dissertation, Erlangen 1899.
41. Klebs, Lehrbuch der pathologischen Anatomie, I.
42. Knaut, Über Perforationen durch Speiseröhrenkrebs. Dissertation, Berlin 1896.
43. Knöpfler, Zur Kasuistik des Oesophaguscarcinoms mit Perforation in die Aorta. Dissertation, München 1900.
44. Kraus, Die Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre, in H. v. Nothnagel's: Spezielle Pathologie und Therapie. XVI. Bd., I. Teil, Wien 1902.
45. Kraushaar, Über Oesophaguscarcinome mit Durchbruch in den linken Vorhof. Dissertation, Giessen 1893.
46. Kupfer, Beiträge zur Kasuistik der Lungengangrän. Dissertation, München 1902.
47. Kurtz, Ein Fall von Oesophaguscarcinom mit Fortsetzung auf den Magen. Dissertation, Kiel 1898.
48. Leichtenstern, Beiträge zur Pathologie des Oesophaguscarcinoms. Deutsche med. Wochenschr. 1891 No. 14 u. 15.
49. Lemaitre, Complications pseudopulmonaires du cancer de l'oesophage. Thèse de Paris 1880.
50. Leube, Die Magensonde. Erlangen 1879.

51. Leuchs, Kombination von Krebs und Tuberkulose. Dissertation, München 1902.
52. Lublinski, Demonstration eines seltenen Falles von Oesophaguskrebs. Berlin. klin. Wochenschr. 1887 No. 23.
53. Mackenzie, Die Krankheiten des Oesophagus, der Nase und des Rachenraumes. Berlin 1887.
54. Merkel, in Pentzold und Stintzings Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. IV. Bd.
55. Meyerhoff, Über Krebs und Tuberkulose der Speiseröhre. Dissertation, Giessen 1894.
56. Mintz, Über die Magenfunktion bei Oesophaguscarcinom. Wien. klin. Wochenschr. 1896 No. 3.
57. Nirschl, Lebermetastasen bei Oesophaguscarcinom. Dissertation, Würzburg 1901.
58. Opitz, Oesophaguscarcinom mit Perforation in die Trachea, etc. Dissertation, München 1896.
59. Petri, Krebs der Speiseröhre. Dissertation, Berlin 1868.
60. Pigger, Beiträge zur Lehre vom Speiseröhrenkrebs. Dissertation, Göttingen 1899.
61. Rebitzer, Zur Kenntnis des Krebses der Speiseröhre. Dissertation, München 1889.
62. Reichert, Über die Behandlung der Oesophaguscarcinome. Dissertation, Würzburg 1886.
63. Reuffurth, Die mechanischen Verhältnisse der krebsigen Strikturen der Speiseröhre. Dissertation, Berlin 1890.
64. Reuss, Symbiose von Carcinom und Tuberkulose. Dissertation, München 1903.
65. Riegel, Beiträge zur Therapie und Diagnostik der Magenkrankheiten. Zeitschr. f. klin. Med. 1886. XI. 2 u. 3.
66. Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre. 1886.
67. Ritter, Zur Lehre von den Oesophagusdivertikeln. Deutsch. Archiv f. klin. Mediz. 55. 1895.
68. Röpke, Beitrag zur Aetiologie der Oesophaguscarcinome. Dissertation, Kiel 1889.

69. Rosenheim, Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. Wien 1896.

70. Rosenheim, Oesophaguskrankheiten in Eulenberg's Realencyklopädie. 1898. Bd. XVII.

71. Schimmelpfennig, Beitrag zur Pathologie und Casuistik des primären Oesophaguscarcinoms. Erlangener Dissertation, Danzig 1889.

72. Schmaus, Grundriss der patholog. Anatomie.

73. Schmidt, Über die Behandlung des Carcinoms der Speiseröhre. Dissertation, Tübingen 1897.

74. Schulz, Der Krebs der Speiseröhre. Dissertation, Berlin 1886.

75. Sticker, Die Krankheiten der Lippen, der Mundhöhle und der Speiseröhre, in Ebstein und Schwalbe's Handbuch der praktischen Medizin. Bd. II.

76. Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. 1900.

77. Tenbaum, Ein Fall von Carcinoma scirrhosum der Speiseröhre. Dissertation, Würzburg 1888.

78. Tillmanns, Lehrbuch der speziellen Chirurgie. 1897.

79. Vierhuff, Petersburger Mediz. Wochenschrift 1896. No. 21.

80. Vierling, Ein Fall von latent verlaufenem Oesophaguscarcinom. Dissertation, München 1900.

81. Voigt, Über Krebs der Speiseröhre. Dissertation, Tübingen 1894.

82. Waldeyer, Die Entwicklung der Carcinome, in Virchow's Archiv. Bd. XXXXI.

83. Wendland, Beitrag zur Lehre von den Erkrankungen der Speiseröhre. Dissertation, Göttingen 1896.

84. Wessel, Ein Fall von Oesophaguscarcinom mit Übergreifen auf den linken Vorhof, etc. Dissertation, Königsberg 1891.

85. Weyrauch, Über zwei Fälle ven Perforation der Aorta bei Oesophaguscarcinom. Dissertation, Giessen 1893.

86. Wolff, Zur Behandlung der Oesophagusverengerungen mittels Dauerkanäle. Therapeut. Monatshefte 1888.
87. Wrede, Ein Fall von Oesophaguscarcinom mit Fortsetzung auf den Bronchus. Dissertation, Kiel 1897.
88 Wullstein, Über Aufnahme des Rumpfes durch Röntgenstrahlen. Berlin. klin. Wochenschr. 1897 No. 16.
89. Zahn, Perforationen der Aorta bei Oesophaguscarcinom. Virchow's Archiv. 117. Bd. 1889.
90. Zenker und von Ziemssen, Krankheiten der Oesophagus, in H. v. Ziemssen's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie. 1877.
91. Ziegler, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.

An dieser Stelle sei es mir erlaubt, auf die zahlreichen Literaturangaben bei Kraus (44) zu verweisen und das vorzügliche Literaturverzeichnis über Speiseröhrenkrebs in der Arbeit Jacoby's (39), welches 534 Nummern enthält, zu empfehlen.



Lebenslauf.

Ich, Otfried Mampell bin am 26. August 1875 zu Bühl im Grossherzogtum Baden als Sohn des verstorbenen Gymnasialprofessors Friedrich Jakob Mampell geboren. Ich bin evangelischer Confession und badischer Staatsangehöriger. Ich besuchte zuerst eine höhere Bürgerschule, dann das grossherzogliche humanistische Gymnasium in Mannhein, wo ich Sommer 1894 das Reifezeugnis erhielt. Ich widmete mich darauf dem Studium der Medizin und Naturwissenschaften 5 Semester in Heidelberg, 3 Semester in München, wiederum 5 Semester in Heidelberg und, nach einjähriger Unterbrechung des Studiums, 4 Semester in Halle. Am 1. März 1904 beendete ich das Staatsexamen und erhielt am 25. März unter Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres die Approbation als Arzt. Dankbar gedenke ich meiner Lehrer; dieselben waren:

In Heidelberg:

Arnold, Bethmann, Brauer, Bütschli, Czerny, Erb, Ewald, Kuno Fischer, Fleiner, Gegenbaur, Gottlieb, Hoffmann, Jordan, Kaiser, Kehrer, Klaatsch, Knauff, Kraepelin, Kühne, Lossen, Maurer, Viktor Meyer, Pfitzer, Quincke, G. B. Schmidt;

In München:

Bollinger, Goebel, v. Kupffer, Ranke, Rückert, Schönwerth, Seydel, v. Voit, v. Ziemssen;

In Halle:

v. Bramann, Bumm, Eberth, Fraenkel, Franz, Grenacher, Harnack, Heilbronner, Klebs, Küster, Frhrr. v. Mering, Nebelthau, Oberst, Pott, Riehl, Roux, Schmidt-Rimpler, Vaihinger.

